

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.⁷

(11) 공개번호 특2002-0042244

G06F 17/00

(43) 공개일자 2002년06월05일

(21) 출원번호 10-2000-0072059

(22) 출원일자 2000년11월30일

(71) 출원인 유재호

서울시 강남구 압구정동 현대아파트 202동 1207호

(72) 발명자 유재호

서울시 강남구 압구정동 현대아파트 202동 1207호

(74) 대리인 정원기

심사청구 : 있음(54) 양방향 통신을 위한 미디어 파일 편집기요약

본 발명은 인터넷 양방향 전송을 위한 미디어 파일 편집기에 관한 것으로, 미디어 파일 편집기 개발과 상기 미디어 파일 편집기를 통한 양방향 미디어 전송 서비스 시스템 구축을 목표로 한다.

사용자는 상기 미디어 파일 편집기를 이용하여 재생하고자 하는 동영상이나 음악 등의 미디어 파일 중에 양방향의 정보교환이 필요한 특정 시간대를 검색하여 선택된 미디어 파일의 특정 부분에 부가적인 정보를 설정할 수 있고 또한 설정된 정보를 데이터베이스에 저장할 수 있는데, 최종 클라이언트가 상기 미디어 파일을 재생할 때 데이터베이스에서 지정하는 키값들을 검색하면 편집기에서 설정된 정보들이 최종 클라이언트에게 전달되고 최종 클라이언트가 정보들을 검색함으로써 최종 클라이언트는 미디어 파일 제공자나 특정 사업자와 연결된다.

본 발명은 상기한 바와 같은 기능을 수행하기 위하여, 편집하고자 하는 특정 미디어 파일을 다운로드하는 미디어 파일 로딩부와; 상기 미디어 파일 로딩부가 다운로드한 상기 미디어 파일을 재생하는 미디어 상영부와; 상기 미디어 상영부에 의해 재생되는 상기 미디어 파일의 현재 상영 시간을 표시하는 시간 제어부와; 상기 미디어 파일과 상기 미디어 파일과 관련되는 배너 이미지를 연결하는 배너 지정부와; 상기 미디어 상영부에 의해 재생되는 상기 미디어 파일의 특정 상영 시간대의 특정 스크린 좌표 영역과 이에 해당하는 관련 사이트를 링크시키는 좌표 지정부와; 상기 좌표 지정부에 의해서 특정된 일부 상영 시간대의 미디어 파일과 이에 관한 정보를 연결시키는 정보 지정부와; 상기 미디어 파일을 검색하기 위하여 필요한 검색어를 지정하는 검색 지정부와; 상기 미디어 파일의 재생 시 음성인식에 필요한 단어를 지정하는 음성인식 단어 지정부와; 상기 모든 구성부에서 이루어진 작업을 스크립트 파일로 제작하여 미디어 파일 내부에 설정하는 최종작업을 하는 미디어 파일 변환부를 포함하는 미디어 파일 편집기를 제공한다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 실시함으로써 미디어 파일 제공자나 특정 사업자가 미디어 파일을 최종 클라이언트에게 단 방향으로 전달하는 차원을 넘어서 상기 미디어 파일의 전송과 상기 미디어 파일의 정보에 대한 최종 클라이언트의 선택이 양 방향으로 이루어질 수 있는데, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 이용함으로써 상기와 같은 인터넷 양방향 통신을 미디어 파일 공급자나 특정 사업자가 용이하게 할 수 있다.

대표도도3명세서도면의 간단한 설명

도 1은 미디어 파일 전송 시스템에 대한 상호 연관도.

도 2는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기와 미디어 파일 전송 시스템의 상호 연관도.

도 3은 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기의 구성 및 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기와 주변 시스템간의 상호 연관관계를 나타내는 도면.

도 4는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의한 미디어 파일의 편집 과정을 나타내는 도면.

도면의 주요부분에 대한 부호의 간단한 설명

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 10 : 미디어 파일 로딩부 | 11 : 시간 제어부 |
| 12 : 미디어 상영부 | 13 : 배너 지정부 |
| 14 : 좌표 지정부 | 15 : 정보 지정부 |
| 16 : 검색 지정부 | 17 : 음성인식단어 지정부 |
| 18 : 미디어 파일 변환부 | |

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷 양방향 방송을 위한 미디어 파일 편집기 및 상기 미디어 파일 편집기를 이용한 미디어 파일 편집방법에 관한 것으로, 미디어 파일 편집기 개발과 상기 미디어 파일 편집기를 통한 양방향 미디어 전송 서비스 시스템 구축을 목표로 한다.

미디어 파일 공급자는 구축된 서버를 사용하여 인터넷 상에서 주문형의 미디어 콘텐츠를 공급한다. 이는 단방향 통신으로서, 미디어 파일 공급자가 일방적으로 최종 클라이언트에게 미디어 콘텐츠를 공급하므로 최종 클라이언트로부터는 그 콘텐츠에 대한 아무런 정보를 받지 못하며 콘텐츠 공급업체에 대해 클라이언트의 의사나 선택이 반영되지 못한다. 최종 클라이언트는 로그인을 통하여 선택적으로 미디어 콘텐츠를 전송받을 수는 있지만 미디어 콘텐츠를 구성하는 각 요소들에 대한 정보의 전달은 일방적이며 선택의 여지가 없다.

최근 들어 인터넷 쇼핑몰의 활성화와 더불어 최종 클라이언트가 미디어 콘텐츠를 제공받음과 동시에, 제공받은 미디어 콘텐츠를 구성하는 개개의 아이템에 대한 세부적인 정보까지 인터넷상에서 선택적으로 실시간 제공받을 필요성이 증가되고 있으며, 이는 인터넷 가전 제품의 발전과 맞물려 그 비중이 더해가고 있는 실정이다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 착안된 것으로서, 본 발명의 목적은 양방향 정보 교환을 위한 인터넷 통신에 있어서, 통신의 대상물인 미디어 파일을 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 사용하여 용이하게 편집하여 미디어 파일 내부에 양방향 통신에 필요한 개개의 정보를 설정할 수 있도록 하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 미디어 파일 로딩부와; 시간 제어부와; 미디어 상영부와; 배너 지정부와; 좌표 지정부와; 정보 지정부와; 검색 지정부와; 음성인식단어 지정부와; 미디어 파일 변환부로 구성된 미디어 파일 편집기를 제공한다.

미디어 파일 공급자는 미디어 파일에 대한 편집을 모두 마친 후에 서버에 설치하는 것이 아니라, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 사용하여 수시로 편리하게 미디어 파일을 편집하거나, 미디어 파일을 구성하는 개개의 아이템에 대한 정보를 설정할 수 있다.

최종 클라이언트는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해 편집된 미디어 파일을 공급받아 이를 재생한다. 편집된 미디어 파일이 재생되는 도중 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해 추가로 설정된 개개의 아이템에 관한 정보가 표시되며, 표시된 정보가 최종 클라이언트에 의해 선택되면 상기 선택 여부에 관한 정보가 최종 클라이언트로부터 미디어 파일 공급자에게 역으로 전달되는데, 이로써 미디어 파일 공급자는 최종 클라이언트가 요구하는 정보의 종류가 어떠한 것인지를 판단할 수 있게 된다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 여러 서버와 연동하며, 편집의 대상인 미디어 파일 내에 설정하고자 하는 각종 정보를 데이터베이스로 저장한다.

최종 클라이언트가 미디어 파일을 재생할 때, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해 설정된 정보 중의 하나를 최종 클라이언트가 선택하거나, 이미 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해 설정된 정보가 출력되도록 정해진 시간에 이르면 그 정보는 상기 데이터베이스로부터 검색되므로 최종 클라이언트는 상기 검색된 정보를 전송받게 된다.

그리고, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기가 설정한 정보에는 인터넷상의 특정 사이트를 지칭하는 주소(URL)가 포함되어 있어 최종 클라이언트가 그 사이트에 접속하여 원하는 작업을 할 수 있게 된다.

이하, 첨부된 도면을 바탕으로 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한다.

도 1은 미디어 파일 전송 시스템에 대한 상호 연관도를 도시한 것이다.

최종 클라이언트(100)에게 미디어 파일이 전송되기 위해서는 상기 최종 클라이언트(100)를 포함한 광고/정보 서버(200), 데이터베이스 서버(300), 웹 서버(400), 미디어 서버(500)가 하나의 시스템을 구축해야 한다. 이때, 상기 웹 서버(400)는 웹(401)과 스킨(402)으로 구성된다.

본 실시예에서는 최종 클라이언트(100)를 일반 PC 상의 웹 브라우저로 설정한다.

상기 최종 클라이언트(100)는 상기 데이터베이스 서버(300)에 접속하여 미디어 파일을 검색(703)한다. 상기 데이터베이스 서버(300)에는 상기 미디어 서버(500)에서 제공하는 미디어 파일에 대한 검색키가 관계형 테이블로 저장되어 있다.

상기 데이터베이스 서버(300)로부터 미디어 파일을 검색한 결과가 나오면(704), 상기 최종 클라이언트(100)는 상기 웹 서버(400)의 웹(401)에 접속(805)한 후 상기 스킨(806)을 선택, 로드(806)한다. 이때, 상기 웹 서버(400)는 주문형 미디어 파일을 저장하고 있는 상기 미디어 서버(500)에 상기 최종 클라이언트(100)에 의해 선택된 미디어 파일의 이름을 전달하여 상기 최종 클라이언트(100)에 의해 선택된 미디어 파일을 전송(907)할 준비를 하게 한다. 상기 미디어 파일은 이후에 설명할 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해서 편집된 파일로서 양방향 인터넷 통신에 필요한 정보를 가지고 있다.

상기 최종 클라이언트(100)의 PC에는 미디어 파일을 디코딩하는 프로그램이 설치되어 있고, 이 프로그램은 상기 미디어 서버(500)에 연결되어 상기 최종 클라이언트(100)에 의해 선택된 미디어 파일을 전달받아(907) 상영한다.

상기 최종 클라이언트(100)가 전송받은(907) 미디어 파일을 재생하는 도중 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해서 기존의 미디어 파일 내에 설정된 정보를 인식하면 상기 인식된 정보와 관련한 동작이 이루어지고 상기 최종 클라이언트(100)가 그 동작을 선택하였을 때 상기 최종 클라이언트(100)는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의해서 설정된 정보가 가리키는 상기 광고/정보 서버(200)에 연결(602)되어 필요한 정보를 얻게 된다.

양방향 통신은 상기 미디어 서버(500)로부터의 미디어 콘텐츠 전송(907)과 상기 광고/정보 서버(200)와의 통신(602)으로 이루어지게 된다.

도 2는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기와 미디어 파일 전송 시스템의 상호 연관관계를 나타내는 도면이다.

본 실시예에서는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 사용하여 미디어 파일을 편집하는 자를 사용자라고 지칭한다.

사용자는 비디오카세트레코더/비디오테이프레코더(VCR/VTR)(70)와 비디오카메라(80)에 의하여 압축되지 않은 미디어 파일을 전송받는다(67, 68).

엔코더(60)는 상기 비압축 미디어 파일을 전송에 적합한 파일로 변환하고 압축(56)하여 미디어 파일 편집기(50)에 전달한다.

상기 미디어 파일 편집기(50)는 상기 엔코더(60)로부터 전달받은 미디어 파일에 양방향 통신에 필요한 정보를 실어 편집한다.

상기 미디어 파일 편집기(50)는 편집하고자 하는 미디어 파일을 선택한 후 상기 광고/정보 서버(200)로부터 상기 선택된 미디어 파일을 구성하는 여러 아이템 중 편집 대상인 아이템과 관련된 광고 및 정보를 검색하여(250) 상기 선택된 미디어 파일에 그 광고 및 정보와 관련된 인터넷 주소(URL)를 설정(251)한다. 그밖에도 상기 선택된 미디어 파일의 인터넷 상영에 필요한 좌표, 배너, 검색키값, 인식할 음성 단어, 미디어 콘텐츠 이름 등을 설정하여 상기 데이터베이스 서버(300)에 저장(350)한다. 상기 검색키값은 상기 최종 클라이언트(100)가 상기 웹 서버(400)와 상기 미디어 서버(500)에 접속하기 전에 미디어 파일 검색에 필요한 검색키값이다.

상기 미디어 파일 편집기(50)에 의해서 설정된 정보들은 ASF 파일로 인덱싱되어 상기 미디어 서버(500)에 저장(550)된다.

도 3은 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기의 구성 및 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기와 주변 시스템간의 상호 연관관계를 나타내는 도면이다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)는 미디어 파일 로딩부(10)와; 시간 제어부(11)와; 미디어 상영부(12)와; 배너 지정부(13)와; 좌표 지정부(14)와; 정보 지정부(15)와; 검색 지정부(16)와; 음성 인식단어 지정부(17)와; 미디어 파일 변환부(18)로 구성된다.

상기 미디어 파일 로딩부(10)는 사용자가 편집하려는 특정 미디어 파일(AVI, ASF 파일)을 상기 엔코더(60)로부터 다운로드하는(56) 부분으로서, 상기 미디어 파일 로딩부(10)는 오픈 다이얼로그(Open Dialog)를 사용하여 다운로드한 미디어 파일을 연다.

상기 오픈 다이얼로그는 흔히 사용하는 일반적인 다이얼로그(Common Dialog)로서, 사용하기가 편

리하고 별도의 구현부가 없이도 원하는 특정 파일을 선택해서 사용자가 원하는 작업의 소스 파일로 사용할 수 있다. 이때, 선택한 미디어 파일(소스 파일)이 열리면서 전체 상영 시간을 스크롤 바(scroll bar)의 전체 길이로 설정한다. 또한, 동영상 제어에 필요한 각종 데이터를 설정한다.

상기 미디어 상영부(12)는 미디어 파일이 선택되면 그 미디어 파일을 재생하는 부분이다.

상기 미디어 상영부(12)는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에서 가장 기초가 되는 부분으로 모든 편집 과정은 이곳에서부터 시작된다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)의 미디어 상영부(12)는 여러 종류의 것을 사용할 수 있지만, 본 실시예에서는 가장 대중적인 마이크로소프트(MicroSoft)사의 윈도우 미디어 플레이어(Windows Media Player)를 사용하였다.

상기 미디어 상영부(12)는 크게 이동부, 오픈부, 판단부로 나뉘어 진다.

상기 이동부는 미디어 파일을 특정 영역으로 이동시키는 부분, 상기 오픈부는 미디어 파일을 오픈시키는 부분, 상기 판단부는 미디어 파일의 동작여부를 판단하는 부분이다.

상기 이동부가 미디어 파일을 특정 영역으로 이동시킬 때에 상기 이동부는 윈도우 미디어 플레이어 액티브 엑스 컨트롤(Windows Media Player ActiveX Control)(이하, 'WMPC'라고 칭함)의 내장 함수 중 현재 위치를 알아내서 그 현재 위치값을 슬라이더 컨트롤부(Slider Control)에 전달한다. 이렇게 함으로써 사용자는 전체 미디어 파일의 소요시간을 GUI 환경에서 살펴볼 수 있다.

상기 오픈부는 미디어 파일을 오픈하면서 스크립트 파일을 읽어 오는 부분이다.

보통은 데이터베이스를 이용하여 파일 컨트롤 하겠지만, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)에서는 스크립트 파일이 하는 역할이 그리 크지 않고 크기도 작기 때문에 비주얼 씨++(Visual C++)의 구조체를 이용하여 파일을 읽는다. 물론 소팅(Sorting) 및 검색(Searching) 기능도 관련 알고리즘(순차 검색 및 순차 소팅)을 이용하여 구사하였다.

상기 오픈부가 읽어들이는 파일이 기존에 편집되어진 스크립트 파일이면, 상기 오픈부는 그 파일 내의 데이터를 특정 조건(편집 시간이 미디어 파일의 전체 상영 시간을 초과하지 않아야 함)에서 검색하여 조건이 만족하지 않는 데이터를 찾아내어 재편집 및 삭제를 할 수 있게 한다.

상기 판단부는 미디어 파일의 동작 여부를 판단하는 부분으로 미디어 파일의 상영(Playing) 상태와 정지(Pausing) 상태의 두 가지를 비교하여 해당 동작을 한다. 즉, 미디어 파일의 상영 시에는 별다른 작업을 하지 않지만, 미디어 파일의 정지 시에는 편집 시간을 수정하거나 스크롤 바(Scroll Bar)를 이용하여 특정 위치로 이동한다.

상기 시간 제어부(11)는 사용자가 미디어 파일을 오픈한 후 상기 미디어 파일을 상기 미디어 상영부(12)에 연결시켜서 재생할 때 현재 상영 시간을 상기 시간 제어부(11) 내의 편집 컨트롤(Edit Control)에 나타내게 하는 부분이다.

상기 미디어 파일이 상영되는 동안에는 현재 상영 시간에 관련된 어떠한 수정 작업도 할 수 없으므로, 상기 미디어 파일을 편집하기 위해서는 상기 미디어 파일을 정지시켜야 한다.

상기 미디어 파일이 정지하면 계속 되던 미디어 파일 진행 시간이 멈추면서 수정 모드로 바뀐다. 이때, 사용자는 현재 미디어 파일이 상영되어지는 시간을 마우스로 수정 포인트를 주고 사용자가 원하는 편집 시간을 입력하게 된다. 이때, 입력하는 시간은 미디어 파일의 전체 상영 시간을 초과해서는 안 된다. 상기 시간 제어부(11)는 사용자가 편집 시간을 잘못 입력했을 때에 오류 메시지를 띄우고 재입력 포커스(Focus)를 해당 편집 컨트롤(Edit Control) 영역에 준다.

상기 좌표 지정부(14)는 미디어 파일 상영 시에 특정 시간대의 스크린 좌표 영역과 해당 관련 사이트를 링크시키는 역할을 하는 부분이다.

사용자는 편집하려는 시간대에 미디어 파일을 정지시킨 후 편집을 원하는 해당 프레임을 미디어 파일에서 특정(Capture)한다. 이때, 해당 프레임의 특징은 싱글 프레임(Single-Frame) 단위로 이루어진다. 특정된 파일은 DIB(Device Independent Bitmap) 포맷(Format)의 파일 형식으로 구성된다. 상기 DIB(Device Independent Bitmap) 포맷(Format) 형식의 파일을 다시 BMP Format 파일로 변환하여 마우스 드래깅을 하면 드래깅 영역이 표시된다.

메뉴에서 상기 좌표 지정부(14)를 선택하면 해당 마우스 커서의 포인트가 특정(Capture) 모드로 바뀐다. 사용자가 편집하려는 특정 영역을 마우스로 드래깅하면 마우스의 좌표값이 해당 편집 컨트롤(Edit Control)에 나타나고 화면에는 선택한 영역이 사각형으로 표시된다. 지정 시작 좌표와 지정 종료 좌표값은 추후에 수정 및 삭제 가능하다.

한 화면에 여러 개의 좌표를 설정할 수도 있는데, 이때 주의할 점은 여러 개의 좌표값 설정 시에는 서로의 좌표값이 중복되어서는 안 된다는 것이다. 사용자는 좌표 지정 시작 명령어와 좌표 지정 종료 명령어를 주어서 좌표 지정의 시작 시간과 종료 시간을 구분한다. 시작 시간과 종료 시간을 구분하는 이유는 설정된 좌표값이 미디어 파일의 상영 종료 시점까지 지속되지 않게 하고 좌표 안의 영상물이 사라지면 좌표값도 자동으로 사라지게 하기 위해서다.

최종 클라이언트(100)가 미디어 파일을 재생하여 시청하다가 화면 내의 특정 영역(미디어 파일을 구성하는 여러 아이템 중 최종 클라이언트가 더욱 구체적인 정보를 원하는 아이템에 해당함)을 선택하면 이미 좌표가 지정된 영역은 주위와 구별되게 색상이 반전됨과 동시에 전용 브라우저를 통해서 관련 사이트와 링크된다.

상기 배너 지정부(13)는 미디어 파일과 특정 상품 내지는 배너 이미지를 연결하는 부분이다.

상기 미디어 파일과 연결시킬 특정 상품 또는 배너 이미지는 로컬 영역일 수도 있고 상기 웹 서

버(400) 상의 해당 사이트가 될 수도 있다. 하지만, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)는 로컬 영역에서의 작업은 배제하고 웹 상에서의 편집 작업을 주로 하므로 웹 브라우저 컨트롤(Web Browser Control : WBC)을 이용하여 해당 사이트의 서버(201)로 이동함으로써 특정 상품 또는 배너 이미지를 로딩(251)한다.

이때, 사용자가 선택한 배너 이미지가 올바르게 선택되었는지를 판단하기 위해서 미리보기 기능을 두어 사용자가 해당 사이트의 서버에서 특정 배너 이미지를 선택하였을 때 해당 배너 이미지를 축소 크기로 미리 볼 수 있게 하였다. 선택이 잘못 되었을 때는 물론 재선택이 가능하다. 사용 가능한 이미지의 종류는 GIF, JPG, BMP 등이지만, 일반적으로 이미지 파일로서 GIF를 사용하므로 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에서도 주로 GIF를 사용하였다.

상기 좌표 지정부(14)를 선택하였을 경우에는 상기 좌표 지정부(14)가 상기 배너 지정부(13)를 대행한다.

상기 정보 지정부(15)는 미디어 파일과 정보를 연결시키는 역할을 하는 부분이다.

연결 정보가 있는 영역은 로컬 영역일 수도 있고 웹 서버상의 해당 사이트가 될 수가 있다. 하지만, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 로컬 영역에서의 작업은 배제하고 웹 상에서의 편집 작업을 주로 하였기에 웹 브라우저 컨트롤(Web Browser Control : WBC)을 이용하여 해당 사이트(202)로 이동하여 특정 정보를 링크(251)시킨다.

이때, 사용자가 선택한 정보가 올바르게 선택되었는지를 판단하기 위해서 미리보기 기능을 두어 사용자가 해당 사이트 또는 서버에서 특정 정보와 관련된 주소(URL)를 선택하였을 때 해당 정보 또는 관련 주소(URL)의 해당 사이트의 내용을 축소 크기로 미리 볼 수 있게 하였다. 잘못 선택 시에는 물론 재선택 할 수 있다. 사용할 수 있는 정보 파일은 HTM, HTML이다.

상기 좌표 지정부(14)를 사용하였을 경우에는 상기 정보 지정부(15)만 작업이 가능하다.

상기 검색 지정부(16)는 동영상이나 음악 등의 미디어 파일을 검색하기 위하여 필요한 검색어를 지정하는 부분이다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)에서 검색어 설정 메뉴를 선택하면 모달리스 형태의 다이얼로그 박스(dialog box)가 생성된다. 상기 다이얼로그 박스(dialog box)에서 검색어를 텍스트로 입력한다. 또한, 상기 검색어에 지정된 시간을 텍스트나 메인 뷰(main view)의 슬라이더 바(slider bar)를 이용하여 입력한다.

상기 검색어는 ODBC 함수를 사용하여 데이터베이스의 관계형 테이블로 만들어지며 검색 데이터베이스 서버(302)에 저장된다. 미디어 파일 제공 서비스 시, 상기 미디어 서버(500)는 상기 검색 데이터베이스 서버(302)와 연동되어 서비스를 제어한다.

최종 클라이언트(100)는 자신이 시청할 미디어의 내용을 키값으로 검색한다. 이때 사용하는 키값은 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)의 검색 지정부(16)에서 입력된 값들이다.

검색어는 데이터베이스의 관계형 테이블에서 검색되고 키값에 따라 검색된 결과 리스트가 웹 화면으로 보여진다. 최종 클라이언트(100)가 재생중인 미디어 파일을 시청하다가 더욱 구체적인 정보를 원하는 부분을 선택하면, 상기 선택된 부분과 연동하는 상기 미디어 서버(500)는 최종 클라이언트(100)가 선택한 사항과 관련된 구체적인 정보 파일을 미디어 파일이 상영되는 특정 시간대에 최종 클라이언트(100)에게 전달한다.

상기 음성인식 단어 지정부(17)는 동영상이나 음악 등의 미디어 파일 재생 시 음성인식에 필요한 단어를 지정하는 부분이다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)에서 음성인식단어 설정 메뉴를 선택하여 다이얼로그 박스(dialog box)를 생성하고 텍스트를 입력하여 인식하고자 하는 단어를 설정한다. 또한, 단어가 인식될 때 필요한 정보를 같이 입력한다. 입력된 단어는 ODBC 함수를 사용하여 데이터베이스의 관계형 테이블로 만들어진 후 음성인식단어 데이터베이스 서버(301)에 저장된다.

상기 음성인식 단어 지정부(17)는 미디어 파일 제공 서비스 수행 시 상기 미디어 서버(500)와 연동하여 지정된 단어가 인식되면 필요한 작업을 수행한다.

최종 클라이언트(100)는 화면 재생 시 화면상의 콤보 박스(combo box)를 통하여 인식되어질 단어를 선택한다. 동영상이나 음악 등의 미디어 파일 재생 시 지정된 단어가 인식되면 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기(50)에서 지정된 작업이 수행된다.

상기 미디어 파일 변환부(18)는 상기 모든 구성부에서 이루어진 작업을 스크립트 파일로 제작하여 미디어 파일 내부에 설정하는 최종작업을 하는 부분이다.

사용자는 미디어 파일의 파일 종류에 따라서 해당 스크립트 파일과 결합하는 명령어를 선택하여 편집 작업을 마무리한다.

이때, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에서는 윈도우 미디어 포맷(Windows Media Format) SDK의 IWMStreamConfig 인터페이스를 사용하여 비트 레이트(bit rate)를 선택적으로 설정하고 IWMWriter, IWMIndexer 인터페이스를 사용하여 미디어 파일을 생성하고 인덱싱한다.

56K 모뎀과 전용선에 알맞는 비트 레이트(bit rate)를 갖는 다양한 미디어 파일을 생성함으로써 사용자는 자신의 PC 통신 대역폭에 맞는 미디어 파일을 선택하여 방영할 수 있다.

도 4는 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기에 의한 미디어 파일의 편집 과정을 나타내는 도면이

다.

이하, 도 4를 바탕으로 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 이용하여 미디어 파일을 편집하는 과정을 상세하게 설명한다.

본 발명에 따른 미디어 파일 편집기를 실행한 후, 메뉴에서 「파일」 메뉴를 선택한다.

미디어 파일을 열고, 상기 미디어 파일을 상기 미디어 파일 로딩부(도 3의 10)에 로딩한다.

「배너 지정 검색」 버튼을 선택한 후, 잠시 멈춘 동영상 화면과 관련된 배너 이미지 검색창의 웹 브라우저를 이용하여 관련 배너 이미지의 주소(URL)를 지정한다.

「링크 지정 검색」 버튼을 선택한 후, 선택된 상기 배너 이미지의 해당 사이트의 주소(URL)를 지정한다.

배너의 브라우저상의 위치를 선택한다.

「확인」 버튼을 선택하면, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 상기한 각종 정보를 스크립트 파일에 저장한다.

인덱싱이 종료되지 않으면, 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 상기 「배너 지정 검색」 버튼을 선택하기 전 단계로 돌아간다.

인덱싱이 종료되면, 메뉴에서 「ASF 파일 변환」 메뉴를 선택한다.

「ASF 파일 변환」 메뉴가 선택되면 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 상기 미디어 파일의 포맷을 체크한다.

상기 미디어 파일이 ASF 파일이면 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 상기 ASF 파일 내에 인덱싱 정보를 추가하고, 상기 미디어 파일이 ASF 파일이 아니면 본 발명에 따른 미디어 파일 편집기는 상기 미디어 파일을 ASF 파일로 변환시킨 후 상기 ASF 파일 내에 인덱싱 정보를 추가함으로써 본 발명에 따른 미디어 파일의 편집을 완료한다.

이상에서 본 발명의 실시예를 설명하였으나, 이는 예시에 불과하며 본 발명의 정신이 여기에 한정되지 아니하므로 다양한 변화와 변형이 가능할 것이다. 그러나, 이러한 변화와 변형은 본 발명의 권리 범위에 속하게 됨은 첨부된 청구범위를 통해 이해할 수 있을 것이다.

발명의 효과

본 발명을 실시함으로써, 주문형 미디어 콘텐츠를 제공하는 사업자는 편집기를 사용하여 일방적인 미디어 스트림의 배포 뿐만 아니라, 미디어 스트림 자체에 대한 각종 정보를 임의로 설정할 수 있게 된다.

사용자는 기존의 시스템 설정 전체를 바꾸지 않고 자신이 원하는 시간과 장소에서 마음대로 편집 작업을 할 수 있다.

정보가 내장된 미디어 파일은 최종 클라이언트에게 다양한 이벤트를 제공하고, 최종 클라이언트는 이러한 정보를 선택함으로써 미디어 콘텐츠를 제공하는 사업자에게 연결되어 양방향 통신이 효과적으로 구현된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

인터넷 양방향 미디어 전송 서비스 시스템에 있어서,

편집하고자 하는 특정 미디어 파일을 다운로드하는 미디어 파일 로딩부와;

상기 미디어 파일 로딩부가 다운로드한 상기 미디어 파일을 재생하는 미디어 상영부와;

상기 미디어 상영부에 의해 재생되는 상기 미디어 파일의 현재 상영 시간을 표시하는 시간 제어부와;

상기 미디어 파일과 상기 미디어 파일과 관련되는 배너 이미지를 연결하는 배너 지정부와;

상기 미디어 상영부에 의해 재생되는 상기 미디어 파일의 특정 상영 시간대의 특정 스크린 좌표 영역과 이에 해당하는 관련 사이트를 링크시키는 좌표 지정부와;

상기 좌표 지정부에 의해서 특정된 일부 상영 시간대의 미디어 파일과 이에 관한 정보를 연결시키는 정보 지정부와;

상기 미디어 파일을 검색하기 위하여 필요한 검색어를 지정하는 검색 지정부와;

상기 미디어 파일의 재생 시 음성인식에 필요한 단어를 지정하는 음성인식 단어 지정부와;

상기 모든 구성부에서 이루어진 작업을 스크립트 파일로 제작하여 미디어 파일 내부에 설정하는 최종작업을 하는 미디어 파일 변환부를 포함하는 미디어 파일 편집기

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 미디어 상영부는 이동부, 오픈부, 판단부로 구성되며,

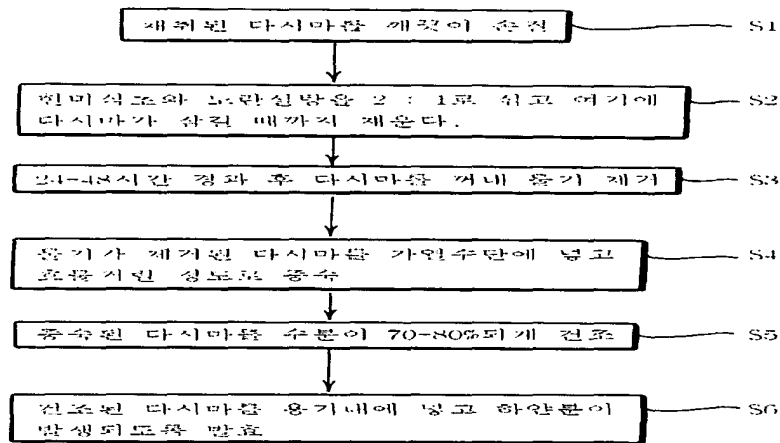
상기 이동부는 상기 미디어 파일을 특정 영역으로 이동시키는 역할을 하고,

상기 오픈부는 상기 미디어 파일을 오픈하면서 스크립트 파일을 읽어 오는 역할을 하며,

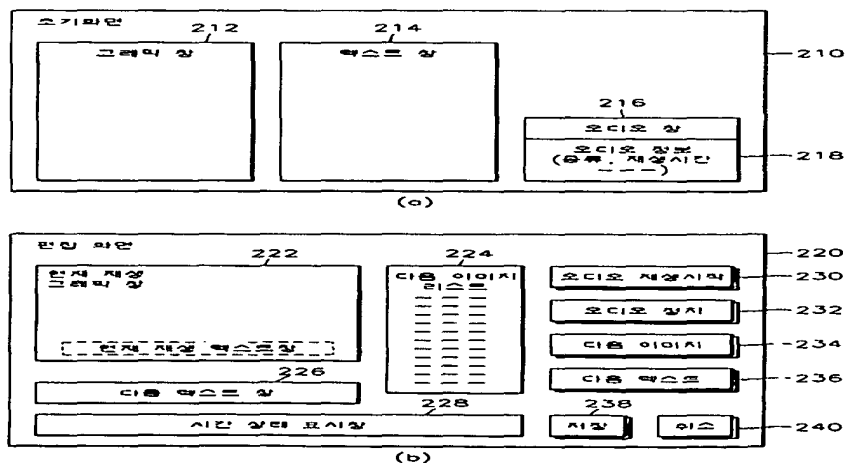
상기 판단부는 상기 미디어 파일의 상영 시에는 별다른 작업을 하지 않지만, 상기 미디어 파일의 정지 시에는 편집 시간을 수정하거나 스크롤 바(Scroll Bar)를 이용하여 특정 위치로 이동하는 역할을 하는 것을 특징으로 하는 미디어 파일 편집기

도면

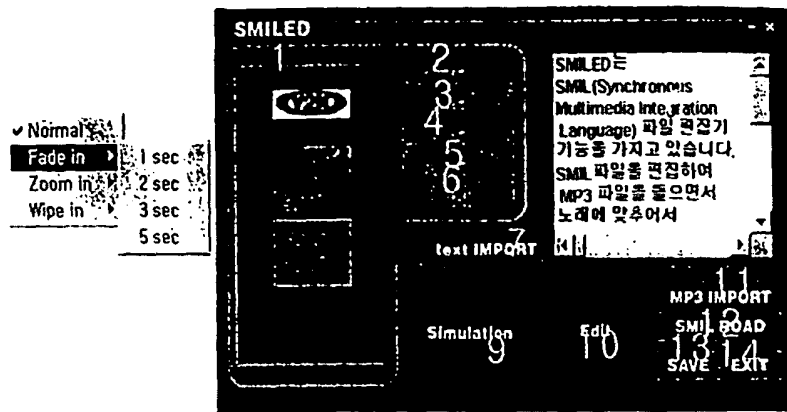
도면1



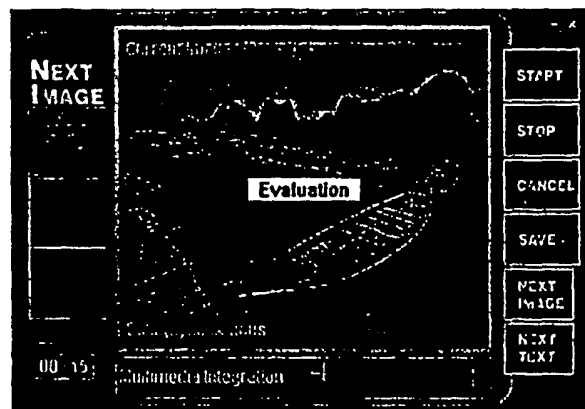
도면2



도면3



(a)



(b)

도면4

